

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

300

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 17 avril 1901 à 1 heure

Par VICTORIN FRANÇOIS MONNAMY

CONTRIBUTION CLINIQUE

AU TRAITEMENT

DE LA

TUBERCULOSE PULMONAIRE

par le cacodylate de soude

Président : M. LANDOUZY, professeur.

Juges : } MM. PINARD, professeur.
VARNIER et WIDAL, agrégés.

Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

13, rue Racine, 13

—
1901



300

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 17 avril 1901 à 1 heure

Par VICTORIN FRANÇOIS MONNAMY

CONTRIBUTION CLINIQUE

AU TRAITEMENT

DE LA

TUBERCULOSE PULMONAIRE

par le cacodylate de soude

Président : M. LANDOUZY, professeur.

Juges : } MM. PINARD, professeur.
VARNIER et WIDAL, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1901

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		M. BROUARDEL
Professeurs		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale	}	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale		HUTINEL.
Anatomie pathologique		LANNELONGUE
Histologie		CORNIL.
Opérations et appareils		MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie		TERRIER.
Thérapeutique		POUCHET.
Hygiène		LANDOUZY
Médecine légale		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée		BRISAUD.
		CHANTEMESSE
Clinique médicale	}	POTAIN.
		JACCOUD.
Maladie des enfants		HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		DIEULAFOY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GRANCHER.
Clinique des maladies du système nerveux		JOFFROY.
Clinique chirurgicale	}	FOURNIER.
		RAYMOND.
Clinique ophthalmologique		BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires		DUPLAY.
Clinique d'accouchements	}	LE DENTU
		TILLAUX.
		PANAS.
		GUYON.
		BUDIN.
		PINARD.
Agrégés en exercice.		
MM.		
ACHARD	DESGREZ	LEJARS
ALBARRAN	DUPRE	LEPAGE
ANDRE	FAURE	MARFAN
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE
BROCA (Aug.)	GILLES DE LA	MENETRIER
BROCA (André)	TOURETTE	MERY
CHARRIN	HARTMANN	ROGER
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER
	LEGUEU	THIERY
		THIROLOIX
		THOINOT
		VAQUEZ
		VARNIER
		WALLICH
		WALTHER
		WIDAL
		WURTZ

Chef de Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTÉ DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY

Médecin de l'hôpital Laënnec.

Membre de l'Académie de Médecine.

Officier de la Légion d'Honneur.

AVANT-PROPOS

Nous ne pouvons achever nos études médicales sans adresser nos remerciements les plus sincères à tous nos maîtres dans les hôpitaux.

Au début de nos études, dans une circonstance douloureuse, M. le professeur agrégé Tuffier par une opération habile nous sauva la vie, qu'il daigne agréer l'expression de notre profonde reconnaissance.

Que M. le professeur agrégé Gaucher daigne accepter nos remerciements pour l'enseignement précieux que nous avons trouvé dans son service pendant notre stage à l'hôpital Saint-Antoine.

Nous prions M. le professeur Panas d'accepter nos sentiments de gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée pendant que nous étions externe dans son service.

M. Félizet voudra bien agréer nos témoignages de vif attachement pour l'accueil sympathique que nous avons toujours trouvé chez lui pendant notre seconde année d'externat.

Nos plus vifs remerciements à M. Boissard, pour tous les bons conseils qu'il nous a donnés et les connaissances d'obstétrique que nous avons puisées dans son service

pendant que nous étions stagiaire à la Maternité de Tenon.

Que M. le Dr Bourcy chez qui nous avons passé notre troisième année d'externat et dont nous avons mis à profit le précieux enseignement clinique reçoive ici l'expression de notre profonde gratitude.

M. Paul Raymond, professeur agrégé à la faculté de Montpellier, nous a enseigné les premiers principes de médecine clinique alors qu'il était médecin-consultant à l'Hôtel-Dieu, nous l'en remercions bien sincèrement.

Enfin nous remercions M. le professeur Landouzy du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

A partir de l'année 1899, époque où le professeur Gautier fit connaître les heureux résultats qu'il avait obtenus dans le traitement de la tuberculose pulmonaire chronique par les cacodylates, composés organiques de l'arsenic, un grand nombre de médecins des hôpitaux expérimentèrent, dans leur service hospitalier, le nouveau produit pharmaceutique.

M. Gautier donna d'abord les cacodylates aux malades par la voie buccale ; plus tard, s'apercevant que par cette méthode on n'évitait pas toujours les symptômes d'intolérance que provoquent fréquemment les composés arsénicaux minéraux il n'administra plus le médicament qu'en injections hypodermiques.

Beaucoup de médecins employèrent simultanément l'une et l'autre voie, d'autres, tel M. le professeur Grasset (de Montpellier) restèrent partisans convaincus de la voie buccale, la trouvant beaucoup plus pratique, dans la clientèle de ville surtout, où les injections sous-cutanées sont souvent mal acceptées.

D'autres enfin, comme M. le professeur Renaut (de Lyon) donnèrent presque exclusivement la nouvelle médication en injections rectales.

M. Bourcy, notre chef de service à l'hôpital Tenon, traita pendant le premier semestre de l'année 1900, un grand nombre de tuberculeux avérés par le cacodylate de soude, les uns le prirent par la bouche, d'autres le reçurent en injections hypodermiques.

Nous n'avons rapporté à la fin de ce travail que les observations des malades qui suivirent le traitement pendant un certain temps, beaucoup d'autres, ayant pour des raisons diverses, quitté le service avant d'avoir suivi un traitement de quelque durée, valable par conséquent pour la thèse que nous développons.

Nous avons classé ces observations en deux séries, suivant que les malades furent traités par la méthode des injections hypodermiques ou par la méthode d'absorption buccale. Nous avons pensé que nous étions d'autant plus autorisé, à faire cette division que les résultats furent très différents avec l'une ou l'autre méthode : les tuberculeux traités par les injections hypodermiques bénéficièrent, en effet, presque tous du traitement, tout au moins momentanément. Les résultats furent, au contraire, à peu près nuls, chez ceux qui le prirent par la bouche et la tuberculose continua chez eux sa marche progressive.

Ajoutons enfin que la dose quotidienne de cacodylate de soude donnée par l'une ou l'autre méthode fut toujours de 0 gr. 05 centigrammes. Au bout de 10 jours on interrompait le traitement pendant 10 jours, afin d'éviter l'accoutumance, pour le reprendre ensuite pendant un égal laps de temps.

HISTORIQUE

Bien que l'arsenic ait été connu des Chinois et des Indous, c'est Dioscoride qui paraît l'avoir le premier employé dans les maladies de poitrine, il le donnait dans les bronchites chroniques et l'asthme ; il l'employait même dans le pansement des plaies et des ulcères. Pline avait aussi constaté que les malades atteints d'asthme et de toux opiniâtre étaient soulagés par les vapeurs arsenicales résultant de la combustion de l'orpiment avec du bois de cèdre. (Le bois de cèdre fournissant des fumées très riches en créosote). Celse, Galien et tous les Galénistes suivirent l'exemple de Dioscoride et continuèrent à faire usage de l'arsenic. Puis, ce médicament tomba dans l'oubli pendant plusieurs siècles. Ce furent les Arabes, qui ayant certainement lu les écrits de Galien remirent la médication arsénicale en honneur, mais ils administraient l'arsenic par une méthode nouvelle : celle des injections rectales.

Au moyen-âge, l'arsenic tomba de nouveau dans l'oubli, et ne fut plus employé en thérapeutique. Au xvi^e siècle, Théodore montra les heureux résultats que lui donnait l'arsenic dans le traitement de la scrofule. Cependant, il faut arriver au xviii^e siècle pour voir l'arsenic prendre définitivement place en pharmacologie. Ce médicament

eut à cette époque, en même temps que des détracteurs, des défenseurs célèbres, parmi lesquels nous ne citerons que Thomas Fowler et Richard Pearson, dont les composés arsenicaux constamment employés aujourd'hui en thérapeutique, transmettent encore les noms, (Liquueur de Fowler, liqueur de Pearson).

Au XIX^e siècle, on rechercha les effets physiologiques de l'arsenic sur l'organisme et on trouva qu'après absorption, l'arsenic va se fixer dans certains organes : foie, rate et cerveau en particulier. Dans ce dernier organe, l'arsenic se fixe spécialement sur les éléments nerveux et les matières phosphorées après avoir subi une transformation particulière, grâce aux leucocytes et aux nucléines, transformation qui le rend plus assimilable et sans danger pour l'organisme.

Mais, si l'accumulation de l'arsenic dans le cerveau, dépasse une certaine limite, ce produit au lieu de donner de bons résultats devient toxique et les doses que peut supporter, sans inconvénients l'organisme, sont relativement faibles ; si on les dépasse, des phénomènes d'intolérance et même d'intoxication ne tardent pas à se manifester.

Comment agit donc l'arsenic, à dose thérapeutique sur l'organisme ? En activant la nutrition disent les uns, en ralentissant les phénomènes de désassimilation disent les autres. Nous verrons dans la suite, au cours de ce travail, laquelle de ces deux opinions se rapproche le plus de la réalité.

Mais, arrivons maintenant à l'histoire de l'acide cacodylique, ce composé organique de l'arsenic. Autant la mé-

dication arsenicale est ancienne, autant la médication cacodylique est récente, bien que la découverte du cacodyle et des corps qui en dérivent remonte à près d'un siècle et demi. C'est en Allemagne que l'acide cacodylique fut employé pour la première fois en thérapeutique, mais ces tentatives restèrent infructueuses : Schmidt, Chomge, Kurschner qui l'expérimentèrent, le crurent à peu près inactif. Après eux, V. Renz qui employait sans doute un produit impur, dut renoncer à l'acide cacodylique à cause de ses inconvénients : sécheresse de la bouche avec perte de l'appétit, insomnie, accélération du pouls, odeur nauséabonde de l'haleine et de la sueur.

En France, c'est seulement en 1894, que M. Danlos, sur les conseils du professeur Gautier expérimenta les cacodylates dans le traitement des maladies de peau, et en 1897, il fit connaître à la Société de dermatologie les heureux résultats qu'il en avait obtenus.

En 1898, M. le professeur Renaut (de Lyon) et M. Gautier publièrent à leur tour des observations de tuberculeux guéris par le cacodylate de soude. Depuis cette époque, beaucoup de médecins des hôpitaux employèrent les cacodylates dans leur service hospitalier et dans leur clientèle privée.

ÉTUDE CHIMIQUE SUR LE CACODYLATE DE SOUDE

Cadet, apothicaire de la rue de l'Arbre Sec, en 1760, en distillant un mélange d'acide arsénieux et d'acétate de potasse, obtint un liquide fumant, dégageant une mauvaise odeur ; il l'appela cacodyle. C'est Bunsen, en 1842, qui démontra que la liqueur de Cadet ou « alkarsine » était formée d'un radical composé $\text{As} (\text{CH}^3)^3$ et d'oxyde de cacodyle $\text{As} (\text{CH}^3)^3 \text{O}$. Le cacodyle donne par oxydation au contact de l'air de l'oxyde de cacodyle et de l'acide cacodylique $\text{As} (\text{CH}^3)^3 \text{O} \cdot \text{OH}$. L'acide cacodylique, en somme, n'est autre chose que de l'acide arsénique $\text{As} (\text{OH})^3 \text{O}$ dans lequel deux oxhydriles (OH) ont été remplacés par deux groupes méthyles (CH^3).

L'acide cacodylique est un corps blanc, solide, cristallisé en prismes clinorhombiques, sans odeur, ni saveur. Il contient 54,35 0/0 d'arsenic.

L'acide cacodylique en se combinant avec les bases donne naissance à des sels appelés cacodylates. Le seul qui nous intéresse est le cacodylate de soude $\text{As} (\text{CH}^3)^3 \text{O} \cdot \text{Na}$.

On obtient le cacodylate de soude en neutralisant exactement de la soude caustique par de l'acide cacodylique ;

100 parties d'acide cacodylique pur doivent saturer exactement 28,99 parties de soude caustique. On vérifie cette saturation avec la phtaléine du phénol.

Le cacodylate de soude est un sel cristallisé en très petits cristaux, déliquescent, parfaitement blanc, inodore et neutre, soluble dans l'eau et l'alcool et décomposable par la chaleur.

Tout cacodylate de soude qui ne répond à ces conditions n'est pas pur et doit être rejeté car il peut produire des accidents ou du moins ne pas donner les résultats qu'on est en droit d'en attendre. De plus, le cacodylate de soude acide ou alcalin, produit en injections hypodermiques des douleurs très vives.

Voici quels sont, d'après M. Gautier, les caractères d'un cacodylate de soude pur :

a. — Le cacodylate de soude ne doit pas donner de précipité par un excès d'eau de chaux mêlé d'eau de baryte (absence d'oxalates, d'arsénites, d'arséniates).

b. — Le cacodylate de soude cristallise bien. Pur, il ne doit pas précipiter ou ne donner qu'un louche blanchâtre, dû à une trace de chlore, par l'acétate d'argent.

c. — Il ne doit pas précipiter, après agitation, par un mélange de sel ammoniac, d'ammoniaque et de sulfate de magnésie.

Toxicité. — Quand il est pur, le cacodylate de soude est très peu toxique. Des lapins pesant 1600 gr. ont pu supporter pendant plusieurs jours avant de mourir des doses quotidiennes de 0 gr. 25 centigr. de cacodylate de soude, en injections sous-cutanées (Expériences de Bunsen et de Rabuteau).

M. Danlos à l'hôpital St-Louis et le professeur Rille (de Vienne) ont pu l'injecter journellement chez l'homme à des doses considérables; Rille dans le traitement du psoriasis et du lichen plan a injecté en une seule fois 1 gr. 60 de cacodylate de soude et cela pendant plusieurs jours.

M. Gautier donne de cette innocuité de l'acide cacodylique et de ses sels l'explication suivante :

« L'arsenic, dit, M. Gautier, existe dans ce produit
« sous une forme essentiellement latente, organique, qui
« lui enlève si bien toutes les propriétés physiques, chimiques et physiologiques des préparations arsenicales
« ordinaires que les réactions caractéristiques de l'arsenic n'apparaissent que si l'on détruit complètement ce
« composé et que toutes les propriétés caustiques et
« nécrosantes des préparations habituelles d'arsenic ont
« entièrement disparu ».

Intolérance. — D'après beaucoup d'observations, il semble bien cependant que la nocivité du cacodylate de soude ne soit pas tout à fait nulle ; c'est quand on le donne par la voie buccale. Sous l'action de certains agents réducteurs, microbiens ou autres, il donnerait naissance, d'après M. Gautier à de l'oxyde de cacodyle $\text{As}(\text{CH}_3)_2\text{O}$, corps volatile, toxique, à odeur alliacée très forte. C'est ce corps qui produirait les symptômes d'intolérance qu'on a signalés si souvent quand on administre le cacodylate de soude par la voie gastro-intestinale.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU CACODYLATE DE SOUDE

En 1875, MM. Gautier et Scolosuboff observaient que l'arsenic qu'on fait ingérer aux animaux à haute dose, mais non toxique, se condense dans les centres nerveux pour être ensuite éliminé par le foie. M. Gautier émettait alors l'hypothèse que l'arsenic tend sans doute à se substituer au phosphore dans les lécithines et nucléines phosphorées de l'économie. Cinq ans plus tard, Selmi apportait la preuve de cette hypothèse en constatant un excès de phosphore dans les urines d'animaux auxquels on faisait absorber de fortes doses d'arsenic.

D'après M. Besredka, (*Annales de l'Institut Pasteur*), il existerait pour l'assimilation des composés arsenicaux ordinaires, un stade intermédiaire, dévolu aux leucocytes qui fixeraient l'arsenic sur leur noyau à l'état organique. Cet auteur a montré en outre que l'arsenic qui n'a pas été organisé par les globules blancs est cent à deux cents fois plus toxique que celui qui est porté aux centres nerveux après avoir été assimilé sous forme organique par le leucocytes.

M. Gautier a, en outre, prouvé dans une communication à l'Académie des sciences qu'il existe normalement chez

les animaux herbivores et carnivores et aussi chez l'homme dans les noyaux des cellules de la glande thyroïde, du thymus, de la mamelle, du cerveau et même dans la peau des nucléïnes arsénicales, des arsénucéléïnes, coexistant avec les nucléïnes phosphorées ordinaires. Ces arsénucéléïnes jouent sans doute dans les noyaux des cellules un rôle important puisque dans les maladies de ces glandes, la médication arsenicale joue un rôle salulaire.

Voici, d'ailleurs, les propres termes de M. Gautier :
« Je viens d'établir, dit-il, qu'à l'état normal plusieurs de
« nos tissus sont arsenicaux, la glande thyroïde, le thy-
« mus, la glande mammaire, la peau et ses annexes
« quelquefois le cerveau. C'est dans ces glandes et tissus
« que se localise principalement l'arsenic, c'est parce
« qu'il s'y est localisé au cours du traitement cacodylique
« (là et peut-être ailleurs, mais alors très passagèrement)
« que dès le second jour après une décharge rapide de
« l'excès de cacodylate introduit dans l'économie,
« décharge qui se produit par les reins, au cours des
« premières heures, on voit tomber l'arsenic quotidienne-
« ment éliminé par les urines à 1 ou 2 mmg. et cela régu-
« lièrement jusqu'au trentième jour environ. C'est que le
« sujet en expérience désassimile alors lentement l'ar-
« senic momentanément assimilé en excès. La glande
« thyroïde, la peau, le tissu nerveux s'en sont enrichis,
« et leur fonctionnement en a subi une excitation qui
« retentit utilement sur toutes les fonctions de l'économie
« et particulièrement sur l'assimilation ».

Ainsi donc, en employant le cacodylate de soude, où

l'arsenic est contenu sous une forme organique on agit plus vite sur l'organisme, le stade leucocytaire étant supprimé et on évite les accidents d'intolérance provoqués par les composés arsenicaux ordinaires cent à deux cents fois plus toxiques.

On peut observer cependant des phénomènes d'intolérance et même d'intoxication avec le cacodylate de soude c'est quand on le donne par la voie buccale. Les sujets éprouvent des douleurs épigastriques, de la pesanteur de l'estomac, des vertiges, de l'anorexie, de la fatigue générale, de la diarrhée avec perte de poids, une odeur d'ail de l'haleine, aussi intolérable pour le malade lui-même que pour son entourage, de l'albuminurie et aussi la perte de l'appétit, symptôme important et qui prime tous les autres, peut-on dire, chez les tuberculeux.

L'explication de ces accidents est tout entière, d'après M. Gauthier, dans le phénomène suivant: arrivé dans le tube digestif, le cacodylate de soude se décompose partiellement en oxyde de cacodyle, corps volatile, à odeur alliacée très forte, et très toxique.

Action sur l'appareil digestif. — Un des effets les plus constants du cacodylate de soude, employé en injections sous-cutanées, c'est d'exciter l'appétit souvent très faible et parfois même nul chez les tuberculeux.

Action sur la circulation. — Le cacodylate de soude parait ralentir légèrement les battements du cœur, en même temps qu'ils deviennent plus amples.

Action sur la température. — Le cacodylate de soude donné en injections hypodermiques, abaisse lentement mais progressivement la température qui finit par tom

à la normale. Administré par la voie buccale, il peut produire l'effet inverse, c'est-à-dire provoquer une élévation quelquefois considérable de la température.

Action sur les reins. — Il résulte des expériences de MM. Imbert et Badel que le cacodylate de soude introduit dans l'économie par la voie buccale est éliminé en grande partie par les reins, sans léser en rien ces organes. Les cas d'albuminurie légère que l'on a signalés ont été sans gravité et ne prouvent pas que ces glandes ont été touchées d'une façon définitive.

Les urines peuvent, en outre, présenter une odeur alliée (Gautier, Teissier de Lyon).

Action sur la peau. — Le cacodylate de soude, à dose thérapeutique semble avoir peu d'influence sur la peau, ce qui le différencie encore des composés arsenicaux minéraux dont l'absorption provoque si facilement des accidents cutanés.

Action sur le sang. — MM. Renault (de Lyon), Widal et Merklen (de Paris) ont recherché l'action du cacodylate de soude sur le sang. De leurs expériences il résulte que le nombre des globules rouges augmente d'une façon considérable chez les tuberculeux traités par la médication cacodylique; l'accroissement est d'autant plus considérable que le chiffre des globules était tombé plus bas.

ACTION DU CACODYLATE DE SOUDE SUR LA NUTRITION

Les physiologistes sont loin d'être d'accord sur l'influence de l'arsenic en général et des cacodylates en particulier sur la nutrition.

Pour les uns, l'arsenic agit sur l'organisme en modérant les phénomènes de désassimilation pour les autres, en activant les phénomènes d'assimilation.

Mais voyons tout d'abord comment l'assimilation et la désassimilation sont modifiées chez les tuberculeux, et cela en considérant les variations cliniques de leurs urines :

1° *Urée*. — L'urée est le dernier terme de la désassimilation des aliments azotés ; par la plus ou moins grande quantité de ce produit éliminée dans les 24 heures on pourra juger de l'activité de la vie organique. Or, chez les tuberculeux au 1^{er} degré, l'urée est inférieure à la normale ou tout au plus normale, mais avec les progrès de la maladie, l'urée diminue de plus en plus.

2° *Acide urique*. — De même que l'urée, l'acide urique varie avec la nature et la proportion des aliments ingérés c'est-à-dire selon l'apport alimentaire.

Dans la tuberculose, son élimination est inférieure à la normale.

3° *Chlorures*. — L'élimination des chlorures est très variable et dépend surtout de l'alimentation plus ou moins riche en chlorures.

Chez les tuberculeux à la première période, cette élimination se rapproche assez de la normale et ce n'est qu'à la période cachectique que les chlorures diminuent pour disparaître presque complètement à l'approche de la mort.

4° *Acide phosphorique*. — L'acide phosphorique provient de la désintégration des tissus osseux, nerveux, musculaire et aussi de l'alimentation.

Les auteurs ne sont pas d'accord pour savoir s'il est éliminé en plus ou en moins chez les tuberculeux.

D'après Teissier, il y aurait toujours phosphaturie dans la tuberculose.

Pour Robin, la phosphaturie précède ou accompagne l'apparition des signes physiques et fonctionnels de la maladie ; elle s'atténue presque toujours lorsque celle-ci est en pleine évolution.

Or, si l'on fait une analyse rapide des principales observations de tuberculeux traités avec succès par le cacodylate de soude, l'examen des urines de ces malades fournit les données suivantes :

1° La quantité des urines émises dans les 24 heures a légèrement augmenté.

2° L'urée excrétée a augmenté d'une façon considérable et est devenue parfois le double de ce qu'elle était primitivement.

3° L'excrétion de l'acide urique a été plus variable mais a paru cependant un peu augmentée.

4° Le chiffre des chlorures a subi également des oscil-

lations nombreuses ; dans la majorité des cas, on a pu cependant constater une faible augmentation.

Si à ces résultats tirés de l'analyse des urines, on joint l'augmentation à peu près constante du poids du corps, on en conclut que le cacodylate de soude active les phénomènes de nutrition chez les tuberculeux.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DU CACODYLATE DE SOUDE CHEZ LES TUBERCULEUX

Les résultats thérapeutiques les plus frappants qu'on obtient en soumettant les tuberculeux à la médication cacodylique sont : l'accroissement de l'appétit, l'augmentation progressive du poids du corps, l'abaissement lent et régulier de la température, la disparition plus ou moins complète des sueurs froides nocturnes, le relèvement des forces et de l'état général.

1° *Accroissement de l'appétit.* — L'accroissement de l'appétit est un des résultats les plus heureux de la médication cacodylique ; il se manifeste très rapidement, après quelques injections seulement et se maintient excellent pendant longtemps.

2° *Augmentation de poids du corps.* — L'augmentation de poids du corps est souvent très rapide chez les tuberculeux traités par le cacodylate de soude ; mais cette augmentation, arrivée à une certaine limite, semble ne pouvoir la dépasser ; quelquefois même, elle ne se maintient pas et on voit le poids redescendre lentement.

3° *Abaissement de la température.* — L'abaissement de la température est très peu marqué tout d'abord, mais, en échange, dès que la température est redevenue nor-

male, elle se maintient dans cet état pendant un certain temps.

4° *Disparition des sueurs froides nocturnes.* — La disparition des sueurs froides nocturnes n'est pas constante, mais survient assez fréquemment et est un indice que le malade évolue vers la guérison.

5° *Relèvement des forces et de l'état général.* — Le relèvement des forces et de l'état général est une conséquence heureuse de l'amélioration des principaux symptômes dont nous venons de parler, surtout de l'appétit.

Action sur les symptômes locaux. — Le cacodylate de soude n'est pas un spécifique de la tuberculose pulmonaire, la persistance des signes stéthoscopiques fournis par le poumon, l'analyse des crachats qui y révèle encore le bacille de Koch, le prouvent surabondamment ; seulement, le développement des bacilles paraît entravé pour un temps et leurs toxines semblent neutralisées.

Ces résultats se comprennent assez bien, si l'on considère que le cacodylate de soude est un stimulant général de la nutrition qui, grâce à lui, s'opère d'une façon plus active. L'appétit exagéré qui s'empare des malades les pousse à se suralimenter et c'est sans doute à cette suralimentation que la médication cacodylique doit une partie de ses effets curateurs. Les cliniciens n'ont-ils pas constaté de tout temps, que les tuberculeux qui pouvaient supporter une suralimentation intensive pendant longtemps parvenaient seuls à guérir et à cicatriser leurs lésions pulmonaires ?

Les heureux résultats obtenus et publiés par divers médecins ne laissent d'ailleurs aucun doute sur l'effica-

cité du cacodylate de soude dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

C'est M. Gautier qui publia le premier l'observation de deux malades qu'il avait pu guérir par ce nouveau médicament alors que la créosote était restée inefficace.

Les malades de M. Letulle retirèrent tous de leur traitement par la médication cacodylique une grande amélioration surtout de leur état général. Il faut ajouter cependant que les bacilles de Koch persistèrent dans les crachats, ce qui montre bien que le cacodylate de soude n'agit pas sur le bacille mais sur l'état général.

M. Hirtz a obtenu également de bons résultats dans le traitement de la tuberculose par le cacodylate de soude : « L'appétit augmentait, le poids du malade allait en progressant et les échanges se faisaient plus énergiquement ainsi que le prouvait l'examen des urines ».

M. Barth a obtenu des effets encore plus convaincants : « L'appétit s'est relevé ainsi que les forces, le poids a augmenté, l'anémie a disparu, les signes d'auscultation se sont modifiés dans un sens favorable : bref tous ces sujets semblent avoir fait un pas très sérieux vers la guérison ».

M. Rendu, bien que moins enthousiaste ne nie pas l'efficacité du cacodylate de soude : « Au total les injections sous-cutanées de cacodylate de soude, non seulement n'ont pas fait de mal aux malades, mais paraissent leur avoir donné un regain, au moins passager, d'appétit et de vigueur ».

Par contre, il importe à la vérité, de dire que les malades de M. Robin, à la Pitié, ne lui parurent retirer

que peu de profit des injections de cacodylate de soude ; il est vrai que c'étaient des tuberculeux à une période déjà avancée de la maladie.

M. Dalché, à l'Hôtel-Dieu annexe, a obtenu chez les tuberculeux qu'il a traités par la méditation cacodylique des résultats « très bons », des résultats « assez bons », des résultats « sans aucun changement ». M. Dalché donnait le cacodylate de soude surtout par la voie buccale.

MM. les professeurs Renaut (de Lyon), et Grasset (de Montpellier) qui ont employé beaucoup la médication cacodylique dans leur service hospitalier, en ont obtenu, d'après les observations qu'ils ont publiées de très heureux résultats.

M. Renaut faisait prendre le médicament en injections rectales et M. Grasset par la voie buccale.

Nous donnerons pour terminer l'appréciation que M. Danlos donne sur le cacodylate de soude et qui nous paraît assez juste : « action inconstante, mais souvent « très remarquable sur l'état général, augmentation considérable des forces et de l'embonpoint, action inappréciable ou nulle des phénomènes stéthoscopiques ».

A l'étranger, la médication cacodylique ne paraît pas avoir la même faveur qu'en France. Nous avons vu au début de ce travail que c'est en Allemagne qu'elle est née, où les premiers expérimentateurs n'en avaient obtenu que des résultats nuls ou mauvais.

En Italie, le professeur de Renzi (de Rome) a fait connaître, au congrès de Naples (avril 1900), les résultats de ses recherches sur la valeur thérapeutique des cacodylates dans le traitement de la tuberculose et il conclut à une inefficacité presque absolue.

POSOLOGIE

Les cliniciens ne sont pas d'accord sur la meilleure méthode d'administration du cacodylate de soude chez les malades ; les uns le donnent en injections hypodermiques, les autres par la voie gastro-intestinale, les autres enfin, emploient la méthode des injections rectales.

1° *Méthode des injections hypodermiques.* — Cette méthode est celle qui rallie aujourd'hui le plus grand nombre de partisans et il semble bien que c'est avec elle que l'on obtient les résultats les meilleurs et qu'on évite les phénomènes d'intolérance et même d'intoxication que peut provoquer l'absorption du cacodylate par la voie buccale. Cette méthode est simple et sans aucun danger si on suit les règles les plus élémentaires de l'antisepsie. On peut même éviter la légère douleur produite par la piqure de l'aiguille, il suffit pour cela d'ajouter à la solution de cacodylate quelques centigrammes de chlorhydrate de cocaïne.

2° *Méthode d'absorption buccale.* — Bien que plusieurs médecins éminents aient obtenu d'heureux résultats dans le traitement de la tuberculose pulmonaire avec le cacodylate de soude donné par la voie buccale, il est sans conteste cependant que des symptômes d'intolérance ou

d'intoxication peuvent survenir très rapidement. Ces symptômes varient avec chaque individu, suivant la manière de réagir de son organisme et suivant sa susceptibilité particulière. Cependant, l'intolérance gastro-intestinale pour le médicament se manifeste souvent la première ; le sujet éprouve des douleurs à l'épigastre, il perd l'appétit ; la diarrhée survient ; le malade ressent un goût amer dans la bouche, l'haleine exhale une odeur d'ail quelquefois très prononcée ; la sueur prend elle aussi une odeur fétide et l'albumine peut se montrer dans les urines.

En même temps, l'amaigrissement augmente, la température s'élève, le pouls devient dur, fréquent, les signes stéthoscopiques pulmonaires s'accusent de plus en plus et les malades évoluent rapidement vers la cachexie terminale.

La plupart de ces symptômes, nous les avons constatés, chez les malades qui composent notre deuxième série d'observations, c'est-à-dire ceux qui furent traités par le cacodylate de soude ingéré par la bouche.

M. Gautier donne de ces phénomènes d'intolérance l'explication suivante :

« On sait que l'acide cacodylique répond à la formule chimique $\text{As}(\text{CH}_3)_2\text{O}^*\text{H}$. Lorsque *in vitro* on le soumet à l'action des agents réducteurs, il se transforme en oxyde de cacodyle $\text{As}(\text{CH}_3)_2\text{O}$, corps d'odeur fortement alliacée et très vénéneux, contrairement à l'acide cacodylique qui est inoffensif. En rencontrant dans le tube digestif des agents réducteurs microbiens ou autres, une petite partie de l'acide cacodylique ingéré par la

« bouche, se transforme comme en témoin l'odeur d'ail
« émise par le sujet, en oxyde de cacodyle, composé
« toxique, volatile, qui après avoir fatigué l'estomac et
« l'intestin s'élimine par les poumons, la peau, les mu-
« queuses et les reins, non sans exposer ceux-ci à des
« désordres locaux, variables avec les individus, plus ou
« moins tenaces et sérieux, si cette élimination se pro-
« longe ».

Nous devons ajouter cependant que des maîtres émi-
nents comme M. Grasset (de Montpellier) n'ont jamais
remarqué chez les malades qu'ils traitaient par cette
méthode, les accidents que nous avons signalés ; aussi
restent-ils partisans convaincus de cette méthode, bien
supérieure pour eux à la première, dans la clientèle de
ville principalement.

Voici d'ailleurs ce qu'a écrit M. Grasset sur cette ques-
tion.

« Je considère pour ma part, dit-il, prématurée cette
« condamnation de l'administration du cacodylate par la
« voie digestive. Le plus souvent je l'ai administré par la
« bouche ou par le rectum : je puis le dire très nette-
« ment, l'intolérance a été l'exception. Aucun de mes
« malades n'a présenté d'odeur alliagée. Chez une jeune
« fille qui a pris du cacodylate durant tout l'hiver, la mère
« a constaté que l'haleine de la malade était devenue
« désagréable, mais la jeune fille elle-même ne s'en est
« pas doutée. Un jeune homme, étudiant en médecine,
« s'observant et s'analysant à dessein, a éprouvé un goût
« fade peu agréable mais nullement l'odeur de l'ail qu'il

« connaît très bien, et que d'ailleurs, il ne peut pas sup-
« porter ».

3° *Méthode des injections rectales.* — La voie rectale est supérieure à la précédente, mais elle n'évite pas absolument les petits accidents dus à la réduction du cacodylate de soude ; elle provoque en outre, de la sécrétion glaireuse et de la rectite.

Ce qui est encore plus grave c'est l'action que cette méthode peut exercer sur les reins. Voici ce qu'en écrit le professeur Teissier (de Lyon) qui, ainsi que le professeur Renaut, a employé pendant un certain temps le cacodylate par la voie rectale : « Plusieurs de mes malades, « dit-il, qui avaient des urines normales avant la mise en « observation, ont fait de l'albuminurie, (transitoire, je le « veux bien), après le traitement par les injections rec-
« tales à doses modérées (0 gr. 01 à 0 gr. 05 de cacody-
« late par jour »).

« D'autre part, une de mes clientes que je soigne
« depuis 10 ans pour une maladie de Basedow fruste, et
« qui n'avait jamais eu d'albumine, sous l'influence de la
« première quinzaine du traitement par le cacodylate (en
« injections rectales toujours) a eu une forte proportion
« d'albumine qui a disparu d'ailleurs avec la cessation du
« traitement ».

En résumé d'après l'enquête que nous avons entreprise nous croyons pouvoir dire que le cacodylate de soude ne produira des effets sûrs et certains dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, qu'autant qu'il sera administré par la voie hypodermique.

A quelle dose maintenant doit-on donner le cacodylate

de soude? Quoique ce corps soit très peu toxique, M. Danlos ayant pu injecter à ses malades pendant plus de 2 mois des doses quotidiennes de 0 gr. 40 centigr. de cacodylate de soude, sans amener aucun symptôme d'intoxication, une dose journalière de 0,05 centig. à 0,10 centig. a été reconnue suffisante par la plupart des expérimentateurs. Chez les enfants la dose variera entre 0,01 centig. et 0,05 centig.

Au bout de 8 à 10 jours de traitement, on laisse reposer le malade pendant un espace de temps égal, puis on recommence une nouvelle série d'injections. Pour être efficace, le traitement doit se prolonger pendant plusieurs mois.

De toutes les solutions de cacodylate de soude qui ont été employées, nous ne rapporterons que les formules employées par M. Gautier et par M. Danlos.

1^o Formule de M. Gautier :

Cacodylate de soude	6 gr. 4
Alcool phéniqué	X gouttes.
Eau distillée bouillie. . . .	100 grammes.

2^o Formule de M. Danlos :

Cacodylate de soude.	5 gr.
Chlorhydrate de morphine. . .	0 gr. 25 centigr.
Chlorhydrate de cocaïne. . . .	0 gr. 10 —
Chlorure de sodium	0 gr. 20 —
Eau distillée q. s. pour faire	100 centimètres cubes.

Chacune de ces solutions contient 0 gr. 05 centigr. de cacodylate de soude par centimètre cube de liquide à injecter.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DU CACODYLATE DE SOUDE

Les avantages du cacodylate de soude sur les autres préparations d'arsenic minéral sont nombreux :

1° L'arsenic étant contenu dans ce sel sous une forme organique est assimilé plus rapidement.

2° Bien qu'il contienne une forte dose d'arsenic (54.35 0/0) le cacodylate de soude a un coefficient de toxicité presque nul. On n'aura donc pas à redouter les phénomènes d'intolérance que provoquent si souvent les composés arsenicaux minéraux.

3° Ce sel est d'une solubilité parfaite, et comme il ne se décompose qu'à une température élevée, il sera facile de bien stériliser les solutions que l'on aura à employer.

4° Le cacodylate de soude ne semble pas produire les phénomènes d'accoutumance si fréquents avec les autres préparations arsenicales.

Les inconvénients de la médication cacodylique sont les suivants :

1° Difficulté d'avoir des produits purs et altération rapide des solutions conservées à l'air libre.

2° Possibilité de la formation d'abcès provoqués par l'aiguille de la seringue. Mais nous nous empressons d'a-

jouter que ces abcès ne surviennent que si l'on a enfreint les règles ordinaires de l'antisepsie : c'est une faute qui incombe au praticien et non à la médication.

3° Douleur consécutive à l'injection et persistant pendant plus ou moins longtemps ; et, comme conséquence : répugnance des malades pour ce traitement.

Cette douleur est peu vive en général, et disparaît presque complètement avec la formule de M. Danlos.

4° Difficulté relative de faire des injections hypodermiques dans la clientèle de ville.

Cette dernière objection ne peut être prise en considération ; surtout aujourd'hui, où la méthode des injections hypodermiques s'est de plus en plus généralisée depuis l'innovation des traitements sérothérapiques.

OBSERVATIONS

1^{re} Série.

(Malades traités par le cacodylate en injections hypodermiques).

OBSERVATION I

R... François, 20 ans, journalier. Entré à l'hôpital Tenon le 24 mai 1900.

Antécédents héréditaires. — Le père et la mère du malade sont vivants et bien portants.

Antécédents collatéraux. — Quatre frères ou sœurs du malade sont morts jeunes de méningite ou de maladies de poitrine.

Antécédents personnels. — Ce jeune homme n'a jamais fait de maladie sérieuse, mais pendant l'enfance il était sujet aux maux de tête. Né dans les montagnes de la Savoie, il n'habite Paris que depuis 2 ans et tousse depuis le mois de février.

Etat actuel. Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux sèche le matin, expectoration assez abondante ne présentant pas de caractères particuliers, sueurs froides nocturnes survenant par intermittences, peu d'appétit, amaigrissement considérable.

Symptômes locaux. — En arrière, au sommet gauche : submatité et fins craquements secs. Au sommet droit : légère submatité et diminution du murmure vésiculaire.

En avant : un peu de submatité et diminution du murmure vésiculaire sous la clavicule gauche. A droite : pas de modifications des signes stéthoscopiques.

Le pouls et la température sont à peu près normaux.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital ; viande crue : 60 gr. ; cacodylate de soude 0 gr. 05 centigr. en injections hypodermiques. On fait 10 injections.

Le malade quitte l'hôpital le 15 juin. Comme amélioration il faut noter : 1° Le relèvement de l'état général ; 2° L'augmentation de l'appétit ; 3° L'accroissement constant du poids du corps. Les autres symptômes ne se sont pas amendés.

Durée du traitement	Poids	Température	
—	—	(m.)	(s.)
27 mai 1900.	58 kg.	36°,9	37°,3
6 juin 1900	59 kg. 5	36°,6	37°,4
15 juin 1900	60 kg.	36°,1	37°,2

OBSERVATION II

B... François, 29 ans, pelletier. Entré à l'hôpital Tenon le 29 mai 1900.

Antécédents héréditaires. — Le père du jeune homme est mort de syphilis cérébrale ; lui-même porte des stigmates non douteux de la tare paternelle : surdité d'une oreille, dents d'Hutchinson, etc.

Antécédents collatéraux. — Est fils unique.

Antécédents personnels. — N'a jamais fait de maladie sérieuse ; quelques rhumes les hivers. Au mois de février le malade eut la grippe, depuis il a toujours toussé. Une laryngite est survenue au mois d'avril et depuis cette époque le malade a toujours été enrôué. En outre, on constate un grand affaissement de l'état général.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — La voix est sourde et enrôuée, la toux fréquente le matin, l'expectoration peu abondante, des sueurs froides nocturnes surviennent d'une façon irrégulière ; l'appétit est moyen, l'amaigrissement peu prononcé.

Symptômes locaux. — *A la palpation*, on trouve en arrière de l'exagération des vibrations thoraciques aux deux sommets. *La percussion* donne de la submatité, surtout prononcée dans la fosse sus-épineuse gauche et *l'auscultation* y révèle quelques craquements. Au sommet droit, on entend une respiration rude et soufflante.

En avant de la poitrine, il y a absence de signes physiquess.

Le pouls est de 78 pulsations. La température oscille aux environs de 38°. Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital ; viande crue : 60 gr. cacodylate de soude 0 gr. 05 centigr. ; fumigations de la gorge tous les matins avec une infusion d'encalyptus.

Le jeune homme quitte l'hôpital le 18 juin après avoir reçu 12 injections hypodermiques de cacodylate de soude. L'état général est bon, les forces ont repris, les sueurs froides nocturnes ont disparu et la température est redevenue normale. Il semble en outre que les craquements du sommet gauche soient plus rares. Le poids du corps a constamment aug-

menté ainsi que le prouve le tableau qui termine l'observation.

Durée du traitement	Poids	Température	
		(m.)	(s.)
2 juin 1900	60 kg.	37°,8	38°,
8 juin 1900	61 kg.	37°,2	37°, 6
15 juin 1900	63 kg.	37°,2	37°, 4

OBSERVATION III

S... Lucien, 22 ans, imprimeur. Entré à l'hôpital Tenon le 6 juin 1900.

Antécédents héréditaires. — Le père du malade est mort de tuberculose pulmonaire.

Antécédents collatéraux. — Est fils unique.

Antécédents personnels. — Le malade a commencé à tousser il y a environ deux ans. Il y a 6 mois il aurait eu quelques crachements de sang et une arthrite de l'articulation tibio-tarsienne.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Perte de l'appétit et des forces, toux incessante, expectoration muco-purulente, sueurs froides toutes les nuits, amaigrissement considérable.

Symptômes locaux. — En arrière: submatité et respiration soufflante aux deux sommets.

En avant: matité et souffle cavernuleux sous la clavicule gauche, signes d'infiltration au-dessous. A droite il n'y a pas de modification des signes stéthoscopiques.

Le pouls est de 78 pulsations. La température d 38°.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital, viande crue : 60 gr. caco-dylate de soude : 0 gr. 05 centigr. chaque jour en injection hypodermique.

Le malade quitte l'hôpital le 17 juillet, après avoir reçu 20 injections en 2 séries, séparées par un espace de repos de 10 jours. Il semble avoir retiré un certain bénéfice du traitement : le poids a constamment augmenté, la toux est moins fréquente, les sueurs froides ne surviennent plus que rarement, l'appétit a repris, la température est retombée à la normale, mais les signes physiques sont restés stationnaires.

Durée du traitement.	Poids.	Température.	
		(m.)	(s.)
6 juin 1900	50 kg.	37°,6	38°,4
15 juin 1900	53 kg.	37°,6	37°,9
23 juin 1900	55 kg.	37°,3	37°,5
1 ^{er} juillet 1900	55 kg. 5	37°,1	37°,5
17 juillet 1900	57 kg.	37°,3	37°,6

OBSERVATION IV

L... Angèle, 18 ans, couturière. Entrée à l'hôpital Tenon le 19 juin 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — La jeune malade a encore son père et sa mère et tous ses frères et sœurs sont bien portants.

Antécédents personnels. — Cette jeune fille n'a jamais

été malade ; cependant il y a un an, elle était très anémique et commença à tousser. Il y a 3 mois, elle cracha du sang pendant plusieurs jours.

Etat actuel. — *Symptômes fonctionnels et symptômes généraux.* — La toux est continuelle, l'expectoration nettement purulente. L'appétit est nul, l'amaigrissement très prononcé.

Symptômes locaux. — En arrière : matité et souffle caverneux au sommet gauche, sous-crépitants humides dans toute la partie inférieure de ce poumon, Un peu de submatité et respiration soufflante au sommet droit.

En avant : matité et souffle cavitairé sous les deux clavicules.

La température du soir dépasse 39° et le pouls est de 100 pulsations.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital ; viande crue : 60 grammes ; cacodylate de soude : 0 gr. 05 centigrammes en injection hypodermique.

La malade quitte la salle, le 5 juillet, après avoir reçu 10 injections. Les signes locaux sont les mêmes qu'à la rentrée, mais les symptômes généraux se sont sensiblement améliorés ; la malade mange un peu, se lève pendant 2 ou 3 heures par jour et n'a presque plus de fièvre le soir. Cependant, le poids a diminué de 500 grammes.

Durée du traitement.	Poids.	Température.	
		(m.)	(s.)
19 juin 1900.	36 kg.	39°,	39°,4
5 juillet 1900	35 kg. 5	37°,2	37°,6

OBSERVATION V

A. Charles, 44 ans. Charretier. Entré à l'hôpital Tenon le 5 juin 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Le malade avait une sœur qui est morte de la poitrine à l'âge de 34 ans.

Antécédents personnels. — Fluxion de poitrine à l'âge de 17 ans. A été soigné au mois de décembre dernier dans un autre service de l'hôpital pour sa maladie actuelle. Ce malade présente, en outre, des signes très nets d'éthylisme.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux incessante qui empêche le sommeil, expectoration abondante formée de crachats numulaires, sueurs froides nocturnes, perte des forces ; pas d'appétit, amaigrissement considérable.

Symptômes locaux. — En arrière : les vibrations thoraciques sont très augmentées des deux côtés, dans les fosses sus-épineuses ; la fosse sus-épineuse gauche donne de la matité à la percussion et l'auscultation y révèle des craquements fins.

Dans la fosse sus-épineuse droite on a de la submatité et une respiration soufflante.

En avant : manque d'élasticité à la percussion et respiration rude des deux côtés à l'auscultation.

Le pouls est de 80 pulsations. La température oscille entre 37° et 38°.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime hospitalier, viande crue : 60 gr. ; cacolytate de soude : 0 gr. 05 centigr. Chaque série de 10

injections est suivie de 10 jours de repos. Le malade quitte l'hôpital le 15 août.

En jetant les yeux sur le tableau qui termine l'observation, on voit que le poids du corps a d'abord augmenté d'une manière régulière pendant 1 mois, puis est resté stationnaire pendant 15 jours, enfin s'est mis à décroître, et il n'y a nul doute que si le malade fut resté encore quelque temps dans le service le poids aurait été exactement le même à la sortie qu'à la rentrée.

En échange, les symptômes généraux se sont amendés, et cela d'une façon qui paraît devoir être durable; ainsi, l'appétit est revenu, les sueurs froides nocturnes ont disparu, la toux et l'expectoration sont moins abondantes. Quant aux lésions pulmonaires, elles n'ont pas régressé, au contraire, quand le malade quitte l'hôpital, on trouve en avant, sous la clavicule gauche, quelques fins craquements.

Les urines n'ont jamais eu d'albumine. La température a été peu modifiée, ainsi que le montre le tableau qui suit :

Durée du traitement	Poids	Température	
		(m.)	(s.)
6 juin 1900.	45 kg.	37°,8	38°
16 juin 1900.	47 kg.	36°,8	37°,8
1 ^{er} juillet 1900	48 kg.	37°,2	37°,8
15 juillet 1900.	47 kg. 5	38°,1	38°,3
1 ^{er} août 1900	47 kg. 5	37°,8	38°,2
15 août 1900	46 kg. 5	37°,4	37°,4

OBSERVATION VI

J... Joseph, 43 ans ; marchand de journaux. Entré à l'hôpital Tenon le 19 juin 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Un frère du malade est mort jeune de méningite tuberculeuse, une sœur est morte de pleurésie.

Antécédents personnels. — A eu la fièvre typhoïde en 1867 et a subi l'amputation du bras gauche il y a 6 ans à la suite d'un accident. Atteint de la grippe en février dernier, il eut un chaud et froid en mars. Depuis cette époque il a toujours toussé et il maigrit d'une façon effrayante, dit-il.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux incessante, expectoration assez abondante, sueurs froides toutes les nuits, essoufflement au moindre effort, appétit nul, amaigrissement considérable.

Signes physiques. — A la percussion, on trouve en arrière de la matité aux deux sommets et l'auscultation y fait entendre des craquements secs.

En avant, en percutant sous les clavicules on trouve de la submatité et une respiration rude à l'auscultation.

Le pouls est de 85 pulsations. La température du soir varie entre 38° et 39°.

Les urines n'ont pas d'albumine. Rien à signaler au point de vue des autres organes.

Traitement. — Régime ordinaire, viande crue : 60 gr. ; cacodylate de soude : 0 gr. 05 par jour en injection hypodermique.

Après la huitième injection, il survient chez ce malade un léger œdème des membres inférieurs qui ne tarde pas à disparaître, grâce à la cessation du traitement, au régime lacté et au repos au lit. On peut recommencer au bout de 8 jours une nouvelle série d'injections sans que l'œdème se reproduise. Les urines restèrent sans albumine.

Après les 18 premières injections, grande amélioration des symptômes fonctionnels et généraux : l'appétit est revenu, la toux moins fréquente permet le sommeil, les sueurs froides nocturnes ne surviennent plus que rarement et le malade reprend des forces.

L'amélioration se maintient jusqu'au 9 août, jour où le malade quitte le service ; la température est descendue lentement mais progressivement jusqu'à la normale.

Les lésions pulmonaires, au contraire, se sont légèrement accentuées ; ainsi, sous les clavicules, la respiration rude du début a fait place à de fins craquements.

Le poids avait d'abord augmenté, puis il est redescendu et finalement est tombé de 500 grammes au-dessous du poids d'arrivée.

Durée du traitement	Poids	Température	
		(m.)	(s.)
23 juin 1900	50 kg. 5	38°,4	39°,2
1 ^{er} juillet 1900. . . .	55 kg.	38°,2	38°,8
15 juillet 1900. . . .	51 kg. 5	37°,4	38°,2
1 ^{er} août 1900	50 kg. 5	37°,1	37°,2
9 août 1900	50 kg.	37°,1	37°,8

OBSERVATION VII

N... René, 18 ans, typographe. Entré le 13 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — La mère du malade est morte jeune de la poitrine ; six de ses frères ou sœurs sont également morts tuberculeux.

Antécédents personnels. — Depuis 3 ans, époque où il a eu une bronchite, le malade a toujours toussé un peu. Ayant été endormi à l'éther il y a 6 mois pour une opération de hernie, il fut pris de suffocations et on dut terminer au chloroforme. Il eut une congestion pulmonaire quelques jours après et il y a 3 mois apparurent des crachats sanguinolents.

Etat actuel. — *Symptômes fonctionnels et symptômes généraux.* — Depuis plusieurs jours le malade est très abattu, il recommence à cracher du sang. On constate une perte totale de l'appétit, une constipation opiniâtre, un manque de sommeil et un abattement extrême.

Symptômes locaux. — En arrière, submatité et sous-crépitations fins aux deux sommets ; râles sonores disséminés un peu partout dans les deux poumons.

En avant : pas de modifications de la sonorité, nombreux râles sonores.

La température oscille autour de 39°.

Le pouls est de 120 pulsations par minute.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime lacté et injection quotidienne de 0 gr. 05 centigrammes de cacodylate de soude pendant 10 jours ; repos pendant 10 autres jours et ainsi de suite jusqu'au

1^{er} juillet, jour où l'on cesse le traitement qui restait sans effet.

Comme légère amélioration il faut noter le relèvement de l'état général, le développement de l'appétit et l'accroissement de poids, mais dès que le malade essaye de se lever un peu de son lit les crachements de sang reviennent.

Les signes stéthoscopiques fournis par le poumon n'ont pas été modifiés. La température du corps est restée élevée.

Durée du traitement.	Poids.	Température.	
		(m.	s.)
13 mai 1900.	47 kg.	37°,8	39°,1
26 mai 1900.	47 kg. 500	37°,3	38°,9
6 juin 1900.	48 kg. 500	37°,5	38°,2
15 juin 1900.	50 kg.	36°,6	37°,6
23 juin 1900.	52 kg.	37°,7	39°,2
1 juillet 1900	52 kg.	37°,8	39°,7

OBSERVATION VIII

L. Louis David, 55 ans. Artiste dramatique. Entré à l'hôpital Tenon le 24 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Rien de particulier à signaler.

Antécédents personnels. — Contracta la siphylis à l'âge de 20 ans, six ans après il était atteint d'une gastrite aiguë qui ne tarda pas à devenir chronique.

Il y a très longtemps que le malade tousse et depuis plusieurs années il se soigne pour une laryngite tuberculeuse.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux surtout fréquente la nuit, sueurs froides abondantes,

expectoration formée de crachats nummulaires. Très peu d'appétit, diarrhée presque continuelle.

Symptômes locaux. — En arrière : matité dans la fosse sus-épineuse droite et râles caverneux; submatité dans la fosse sous-épineuse du même côté avec sous-crépitants humides.

Au sommet gauche : légère submatité et respiration soufflante.

En avant : matité sous la clavicule droite et râles sous-crépitants humides ; à gauche : rien d'anormal.

Appareil digestif. — Gastrite chronique remontant à 25 ans.

Larynx. — Laryngite tuberculeuse datant de plusieurs années ; voix très sombre.

Le pouls est de 80 pulsations. La température du soir s'élève à 38°.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Viande crue : 60 gr. ; injection de 0 gr. 05 centigr. de cacodylate de soude chaque jour. Au bout de 10 jours, repos. On recommence ensuite une nouvelle série de 10 injections ; et ainsi de suite jusqu'au 25 juillet. A cette époque on cessa le traitement, de nouveaux signes cavitaires étant apparus dans les poumons et le malade se cachectisant de plus en plus.

Ici, la tuberculose pulmonaire, déjà avancée quand le malade est rentré dans le service, se compliquait de tuberculose du larynx et de mauvais fonctionnement du tube digestif, aussi le traitement a-t-il été impuissant.

Durée du traitement	Poids	Température	
—	—	(m.)	(s.)
2 juin 1900	52 kg.	37°,8	38°
15 juin 1900	52 kg.	37°,6	38°,2

25 juin 1900	50 kg. 5	36°,1	37°,8
10 juillet 1900 . . .	49 kg. 5	37°,1	37°,8
25 juillet 1900 . . .	48 kg.	37°,1	37°,6

OBSERVATION IX

D. Henri, livreur, 38 ans. Entré à l'hôpital Tenon le 22 mai.

Antécédents. — Cet homme n'a pas d'antécédents héréditaires, ni d'antécédents personnels ; mais il présente des signes assez nets d'éthylisme.

Il eut un chaud et froid il y a 3 mois, depuis, il a toujours toussé.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux modérée, expectoration peu abondante et ne survenant guère que les matins, sueurs froides nocturnes fréquentes ; perte des forces, appétit moyen, grand amaigrissement (cet homme qui pesait 80 kg. il y a un an, ne pèse plus que 67 kg.).

Signes physiques. — En arrière, on trouve à la percussion de la matité aux deux sommets ; à l'auscultation on entend des craquements dans la fosse sus-épineuse droite et des sous-crépitations humides dans celle de gauche.

En avant, il y a submatité avec affaiblissement du murmure vésiculaire sous la clavicule droite ; sous la clavicule gauche on a de la matité et on entend des râles cavernuleux.

Rien à signaler du côté des autres organes.

Le pouls est de 90 pulsations, la température du soir est de 38°.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Viande crue 60 gr. ; cacodylate de soude : 0 gr. 05 centigr. par jour en injection sous-cutanée. On fait

des injections pendant 10 jours. Le malade paraît tout d'abord bénéficier d traitement, le poids s'accroît de 9 kg. en 15 jours, mais la température ne s'abaisse pas, au contraire, elle arrive par oscillations jusqu'à 40° ; et le 6 juin apparaît un léger œdème des membres inférieurs qui oblige à interrompre le traitement. Néanmoins l'œdème gagne peu à peu les cuisses, les testicules et la partie inférieure du tronc. En même temps, la dyspnée est extrême, et le malade meurt le 28 juin.

A l'autopsie, on trouve, à côté de lésions anciennes des poumons, une infiltration généralisée des deux poumons, due à une poussée de tuberculose aiguë.

La compression de la veine porte, avant son arrivée dans le foie par de gros ganglions tuméfiés, expliquait l'œdème des membres inférieurs.

Durée du traitement	Poids	Température	
		(m.)	(s.)
22 mai 1900	67 kg.	38°,1	39°.
6 juin 1900	76 kg.	38°.	39°,8

2^e Série.

(Les malades de cette série ont pris la cacodylate de soude par la bouche).

OBSERVATION X

V... Albert, 39 ans. Tourneur en cuivre. Entré à l'hôpital Tenon le 24 avril 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Le malade a une sœur qui est morte de la poitrine à l'âge de 36 ans.

Antécédents personnels. — Cet homme n'a pas d'antécédents personnels, mais il est affaibli par l'alcoolisme. Il tousse depuis plusieurs années déjà, mais ce n'est que depuis 2 ans qu'il maigrit d'une façon anormale.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Le malade se plaint d'une faiblesse générale, d'une diarrhée persistante, d'une anorexie absolue.

La toux est continuelle et l'empêche de dormir, les crachats sont teintés de sang parfois, et les sueurs froides qui surviennent pendant le sommeil inquiètent le malade.

Symptômes locaux. — En examinant la poitrine, on trouve, en arrière, de la submatité à la percussion dans la fosse sous-épineuse gauche et dans la partie sous-épineuse du même côté.

L'auscultation y fait entendre des craquements secs.

On ne trouve en arrière, au sommet droit qu'une légère submatité avec respiration soufflante.

En avant, il n'y a pas d'altération de la sonorité, mais la respiration est soufflante sous les deux clavicules.

Rien à signaler du côté des autres organes, si ce n'est quelques vomissements pituitaires qui surviennent le matin.

Le pouls est de 90 pulsations. La température du soir varie entre 37° et 38°.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital, (1^{er} degré, avec lait comme boisson), viande crue : 60 gr. ; cacodylate de soude : 0 gr. 05 centigr. par jour, pris en deux fois par la bouche.

Sous l'influence du traitement, l'état général s'améliore légèrement, mais l'appétit se relève à peine, et les lésions pulmonaires restent stationnaires. Le poids s'accroît de 500

grammes en 27 jours. La fièvre est également peu modifiée.

Ce malade quitte le service le 27 mai.

Durée du traitement	Poids	Température
1 ^{er} mai 1900	55 kg.	37°,2 37°,8
15 mai 1900	55 kg. 5	37°,4 37°,6
27 mai 1900	55 kg. 5	37°,2 37°,9

OBSERVATION XI

R. Blanche, 29 ans, ménagère. Entrée le 29 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — La malade a eu le croup vers l'âge de 8 ans.

Il y a 8 mois environ, un jour que la malade avait chaud elle but de l'eau froide, depuis elle a toujours toussé.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. —

Toux fréquente avec expectoration de crachats muqueux, sueurs froides nocturnes, appétit très diminué, vomissements alimentaires après les quintes de toux, grand amaigrissement.

Examen de la poitrine, signes physiques. — Thorax décharné, vibrations thoraciques très augmentées; matité et craquements en arrière au sommet gauche, respiration soufflante au sommet droit.

En avant: sous la clavicule gauche, matité avec râles caverneux; sous la clavicule droite: submatité légère avec respiration soufflante.

Les autres organes ne présentent rien à signaler.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Le pouls est de 110 pulsations; la température vespérale de 38°.

Traitement, — Régime ordinaire de l'hôpital; viande crue, 60 gr, cacodylate de soude, 0 gr.05 par jour, pris par la bouche.

Au bout de 10 jours de médication, repos pendant 10 autres jours.

Dès que la malade est soumise à ce traitement, la température s'élève de plusieurs dixièmes et se maintient à un chiffre élevé, l'appétit reste faible et la diarrhée survient.

Cette femme, se plaint, en outre, pendant tout le temps qu'elle prend du cacodylate d'éprouver un goût amer dans la bouche.

En outre, les lésions pulmonaires s'accusent de plus en plus, la respiration soufflante du sommet droit a fait place à des sous-crépitations humides.

Du muguet survient dans la bouche le 26 juin, indice que la cachexie suit sa marche progressive.

Quand la malade quitte l'hôpital le 7 juillet elle a pris cependant une augmentation de poids de 500 gr.

Durée du traitement	Poids	Température	
—	—	(m.)	(s.)
30 mai 1900	35 kg. 5	37°,6	38°,1
8 juin 1900	36 kg.	38°,6	39°,4
15 juin 1900	35 kg. 5	38°,1	39°,1
25 juin 1900	35 kg. 5	38°,	39°,5
5 juillet 1900. . . .	36 kg.	37°,4	38°,5

OBSERVATION XII

S..., Alexandrine, 19 ans. Domestique. Entrée à l'hôpital Tenon le 30 avril 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Le père de la jeune fille est atteint de tuberculose pulmonaire chronique.

Antécédents personnels. — Pendant son enfance la malade a toujours toussé. Régée à l'âge de 12 ans, elle fut violée l'année dernière pendant son sommeil et accoucha le 8 février de cette année d'un enfant vivant et bien constitué. Elle n'a pu l'allaiter que pendant un mois, tant elle était faible.

Symptômes fonctionnels et symptôme généraux. — Toux continuelle, expectoration formée de crachats nummulaires très abondants. Perte de l'appétit. Grande faiblesse. Vomissements alimentaires à la suite de quintes de toux. Constipation opiniâtre. Grand amaigrissement.

Symptômes locaux. — En arrière, au sommet droit : matité et souffle caverneux, zone d'infiltration au-dessous.

Au sommet gauche rien d'anormal.

En avant, sous la clavicule droite : matité et souffle caverneux.

A gauche pas de modifications des signes stéthoscopiques.

Appareil digestif. — Gastro-entérite chronique.

Doigts. — Les doigts présentent nettement le type hippocratique.

Le pouls est de 80 à 85 pulsations. La température vespérale est de 37.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital (1^{er} degré avec lait), viande crue : 60 gr. ; cacodylate de soude : 0 gr. 05 centigr. par jour, absorbé par la voie buccale. Après 10 jours de traitement, repos pendant 10 autres jours.

Après avoir pris le médicament pendant quelques jours la malade se plaint de douleurs épigastriques, de vertiges et d'un goût amer de la bouche. La diarrhée survient et dure plusieurs jours.

La température s'élève dès les premiers jours et le poids du corps décroît jusqu'au 1^{er} juillet, jour où l'on cesse le traitement.

Durée du traitement	Poids	Température	
		(m.)	(s.)
1 mai 1900	45 kg.	36°,8	37°,1
17 mai 1900	44 kg.	37°	38°
31 mai 1900	42 kg. 500	37°,2	38°,5
6 juin 1900	42 kg.	37°,9	40°
22 juin 1900	41 kg.	36°,8	38°,6
1 juillet 1900.	40 kg.	36°,2	38°,1

OBSERVATION XIII

L. Marie, 34 ans, fleuriste. Entrée à l'hôpital Tenon le 7 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Le père et la mère de cette malade sont morts jeunes de la poitrine. Cependant son frère et ses deux sœurs sont bien portants.

Antécédents personnels. — Cette femme a été réglée à l'âge de 13 ans. En 1878 elle eut deux fluxions de poitrine. Pendant longtemps, elle a vécu avec un homme qui est mort

phthisique, il y a 2 ans. Elle a eu des crachements de sang abondants l'année dernière et depuis cette époque elle tousse et maigrit d'une façon rapide.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux fréquente, expectoration formée de crachats spumeux teintés de sang, sueurs froides et étouffements pendant la nuit. Appétit moyen.

Examen de la poitrine et symptômes locaux. — Thorax décharné, souffle caverneux en arrière, au sommet gauche; la partie moyenne du même poumon donne des signes d'infiltration.

Respiration soufflante au sommet droit.

En avant : matité et gargouillement sous la clavicule gauche. Sous la clavicule droite on entend une respiration à peu près normale.

Appareil digestif. — Troubles gastriques avec vomissements alimentaires.

Appareil génital. — Menstrues supprimées depuis 4 mois. Les urines n'ont pas d'albumine.

Le pouls est de 100 pulsations par minute. La température vespérale est de 38°,7

Traitement. — Régime d'hôpital (1^{er} degré, avec lait comme boisson); viande crue : 60 gr.; cacodylate de soude : 0 gr. 05 centigr. par jour, par absorption buccale.

Au bout de 10 jours de ce traitement la malade se plaint d'avoir perdu l'appétit, de souffrir à l'épigastre et dans la tête. On constate en plus de la diarrhée et une élévation de la température.

On laisse cette femme se reposer pendant 10 jours, puis on reprend le traitement qui se poursuit régulièrement jusqu'au

15 juillet, chaque période d'ingestion du médicament étant suivie d'une égale période de repos.

Pendant toute la durée du traitement l'appétit fut mauvais et la diarrhée survint à plusieurs reprises. De plus les lésions pulmonaires s'accrochèrent ; une nouvelle cavité s'était formée en arrière à la base du poumon gauche.

La température se maintint élevée, et le poids resta stationnaire.

La malade ne prit plus de cacodylate de soude à partir du 15 juillet.

Durée du traitement	Poids	Température	
		(m.)	(s.)
7 mai 1900.	41 kg.	38°,	38°,7
15 mai 1900.	41 kg.	38°,4	39°,4
25 mai 1900.	40 kg. 2	38°,1	39°,
1 juin 1900.	41 kg.	37°,6	38°,3
8 juin 1900.	41 kg.	38°,	38°,4
15 juin 1900.	40 kg. 5	37°,7	39°,
25 juin 1900	40 kg. 5	38°,	38°,5
1 juillet 1900.	40 kg. 5	37°,5	38°,1
15 juillet 1900.	41 kg.	39°,	39°,6

OBSERVATION XIV

D... Mathilde, 34 ans, journalière. Entrée à l'hôpital Tenon le 7 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Le père de la malade est dans une maison de santé ; un de ses frères, est soigné pour tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Cette femme en est à sa pre-

mière maladie, qui remonte à 4 mois. A cette époque, elle commença à tousser et à cracher du sang.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux fréquente, crachats striés de sang, sueurs froides nocturnes, presque pas d'appétit, vomissements glaireux le matin, grande faiblesse générale, œdème des membres inférieurs, tous les soirs.

Symptômes locaux. — En arrière, les vibrations thoraciques sont très augmentées, et il y a de la matité aux deux sommets avec gargouillement au sommet gauche et sous-crépitanants humides au sommet droit.

En avant : on trouve de la matité et des sous-crépitanants secs des deux côtés.

Appareil urinaire. Les urines sont albumineuses.

Les autres organes ne présentent rien à signaler.

Le pouls est de 110 pulsations. La température du soir est de 38°.

Traitement. — Régime hospitalier avec lait comme boisson (1^{er} degré); viande crue : 60 gr. ; cacodylate de soude 0 gr. 05 centigr. par jour, pris par la bouche.

Sous l'influence du traitement, sans doute, la température s'éleva brusquement dès les premiers jours et une diarrhée intense survint qui força à cesser la médication pendant quelques jours. Les urines restèrent albumineuses, mais sans que la quantité d'albumine augmentât. En outre, la malade se plaignait d'avoir la bouche « empoisonnée » et de souffrir de douleurs à l'épigastre. De plus l'appétit resta nul et le poids du corps continua à décroître lentement. Les phénomènes pulmonaires s'accusèrent de plus en plus.

En présence de résultats si peu encourageants, on cessa le traitement le 1^{er} juillet.

Durée du traitement —	Poids —	Température —	
		(m.)	(s.)
7 mai 1900.	38 kg.	38°,1	38°,5
15 mai 1900.	38 kg.	39°	40°
25 mai 1900.	37 kg. 5	39°,6	40°,1
1 ^{er} juin 1900.	37 kg. 5	38°,5	39°,3
15 juin 1900	37 kg.	37°	38°,1
1 ^{er} juillet 1900.	37 kg.	37°,4	38°,2

OBSERVATION XV

E. Marie, 36 ans, journalière. Entrée à l'hôpital Tenon le 14 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — La mère de la malade est morte poitrinaire très jeune.

Antécédents personnels. — Cette femme eut une pleurésie, du côté gauche il y a 10 ans, depuis elle a toujours souffert de points de côté, mais elle ne tousse beaucoup que depuis deux mois.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux fréquente, surtout pendant la nuit, expectoration purulente abondante, sueurs froides nocturnes, maux de tête, diarrhée, perte des forces et de l'appétit, amaigrissement très marqué.

Signes physiques pulmonaires. — En arrière, matité et souffle carverneux aux deux sommets, surtout à droite. On trouve de ce côté des signes d'infiltration jusqu'à la base du poumon.

En avant : matité et sous-crépitanls humides sous la cla-

vicule droite, submatité et respiration soufflante à gauche.

Le pouls est de 90 pulsations par minute.

La température est peu élevée 37°,2 le matin, 37°,9 le soir

Traitement. — Les urines n'ont pas d'albumine.

Régime d'hôpital (1^{er} degré) ; viande crue : 60 grammes ; cacodylate de soude : 0 gr. 05 centigrammes par jour, pris par la bouche.

Sous l'influence du traitement qui dure du 15 mai au 1^{er} juillet la température s'élève de plusieurs degrés ; il n'y a aucune modification des symptômes locaux, ni généraux, si ce n'est de la diarrhée qui cesse, sous l'influence du lait probablement, de plus, la malade se plaint de vertiges, d'amertume de la bouche et de douleurs épigastriques.

Les urines restent sans albumine, mais le poids a diminué d'une façon progressive et continue,

Durée du traitement.	Poids.	Température.
		(m. s.)
15 mai 1900.	40 kg.	36°,8 37°,1
25 mai 1900.	40 kg.	38°,2 40°,4
1 ^{er} juin 1900.	39 kg.	38°,5 39°,3
8 juin 1900.	38 kg. 5	38°,5 39°,6
22 juin 1900.	36 kg.	38°.3 39°.1
1 ^{er} juillet 1900.	36 kg.	36°,9 38°,1

OBSERVATION XVI

R. Léontine, 39 ans. Cuisinière. Entrée à l'hôpital Tenon le 14 mai 1900.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — N'a pas d'antécédents héréditaires dignes d'être signalés.

Antécédents personnels. — A eu la fièvre typhoïde à l'âge de 8 ans ; a été réglée à 13 ans. Quoique mariée, n'a jamais eu d'enfants.

Cette malade eut un chaud et froid au mois de janvier de cette année, depuis cette époque, elle a toujours toussé et n'a plus eu ses règles.

Symptômes fonctionnels et symptômes généraux. — Toux incessante, expectoration avec crachats nummulaires, sueurs froides toutes les nuits, diarrhée presque continuelle, vomissements alimentaires à la suite des quintes de toux, amaigrissement considérable.

Examen de la poitrine. — En arrière, les vibrations vocales sont très augmentées ; il y a de la matité avec des sous-crépitations humides au sommet droit, un peu de submatité avec respiration soufflante au sommet gauche.

En avant : il y a matité avec souffle caveux sous la clavicule gauche, submatité avec respiration soufflante à droite.

Rien à signaler du côté des autres organes, si ce n'est la suppression des règles.

Le pouls est de 100 pulsations par minute.

La température vespérale est de 38°.

Les urines n'ont pas d'albumine.

Traitement. — Régime d'hôpital (1^{er} degré, avec lait comme boisson) ; viande crue : 60 gr. ; cacodylate de soude 0 gr. 05 centigr. par jour pris par la bouche et durant un espace de temps de 10 jours ; repos de 10 jours, puis reprise de la médication pendant 10 autres jours.

Résultats. — Dès les premiers jours du traitement la malade eut une élévation de température très sensible qui monta à 40°,9. ; pour retomber ensuite il est vrai, mais en

restant plus élevée que la température du jour de la rentrée.

De plus, tout le temps que dura la médication cacodylique, la malade se plaignit d'avoir la bouche empoisonnée et de souffrir de douleurs gastriques. Les symptômes généraux furent peu modifiés si ce n'est la diarrhée qui disparut.

Les symptômes locaux s'accusaient de plus en plus, aussi on interrompit le traitement le 12 juin.

Durée du traitement.	Poids.	Traitement.	
		(m.)	(s.)
15 mai 1900	38 kg. 500	38°,	38°,5
25 mai 1900	38 kg. 500	39°,1	40°,
5 juin 1900	39 kg.	37°,2	38°,
12 juin 1900	38 kg.	36°,9	38°,4

CONCLUSIONS.

I. — Le cacodylate de soude est un bon adjuvant dans le traitement de la tuberculose pulmonaire chronique ; mais il n'est que ça et on ne peut lui demander plus qu'il ne peut donner. Il donne de bons résultats même à l'hôpital où le traitement hygiéno-diététique est souvent insuffisant, parfois même défectueux.

II. — L'action du cacodylate de soude paraît nulle dans les formes aiguës ou subaiguës de tuberculose pulmonaire.

III. — Le composé organique sous lequel l'arsenic est contenu dans le cacodylate de soude permet de donner ce produit à des doses considérables, sans provoquer ni accoutumance, ni intoxication, ce qui le rend singulièrement supérieur aux autres composés arsenicaux.

IV. — La méthode des injections hypodermiques est la méthode de choix pour administrer le cacodylate de soude aux tuberculeux.

Vu : le Président de la thèse
LANDOUZY

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

- Barth.** — Thérapeutique de la tuberculose.
- Benoist.** — Médication cacodylique Thèse de Paris 1900.
- Besredka.** — Annales de l'Institut Pasteur (1899).
- Brouardel.** — De l'arsenicisme. Thèse de Paris 1897.
- Charasse.** — La médication arsenicale par le cacodylate de soude. Thèse de Lyon 1900.
- Collet.** — Quelques recherches sur l'acide cacodylique dans la tuberculose. Thèse de Paris 1900.
- Courtois-Suffit.** — La médication arsenicale.
- Danlos.** — Annales de Dermatologie, 1896.
- Daremberg.** — Traité de la phtisie pulmonaire.
- Dalché.** — Bulletin de la société médicale des Hôpitaux de Paris, (23 février 1900).
- Dieulafoy.** — Manuel de Pathologie interne (13^e édition, Paris, 1901).
- Grasset.** — Le cacodylate de soude par le tube digestif (Semaine médicale, 14 mars 1900).
- Gautier.** — Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris (2 mars 1900).
- Bulletin de l'Académie de Médecine, (6 juin 1899, 31 octobre 1899, 28 novembre 1899).
- Académie des sciences, (4 décembre 1899, t. CXXIX 5 février 1900, tome CXXX).

- Grancher.** — Maladies de l'appareil respiratoire.
- Grancher et Barbier.** — Article : Tuberculose du traité de Médecine de Brouardel et Gilbert.
- Hayem.** — Bulletin de la Société médicale des hôpitaux (mars 1900).
- Imbert et Badel.** — Elimination du cacodylate de soude par les urines après l'administration par la bouche (Semaine médicale, 7 mars 1900).
- Langlois et Rachid.** — Société de Biologie (28 avril 1900).
- Letulle.** — Presse médicale (28 avril 1900).
- Marfan.** — Article tuberculose du traité de médecine Charcot-Bouchard.
- Renaut.** — Bulletin de thérapeutique (janvier 1898).
— Bulletin de l'Académie de médecine (30 mai 1899).
- De Renzi.** — Congrès de Naples (avril 1900).
- Rétéossian.** — L'acide cacodylique dans la tuberculose pulmonaire (Thèse de Paris, 1901).
- Rille.** — Wiener dermat. Geselch. (28 octobre 1896).
- Dr Rocar.** — Semaine médicale (31 octobre 1900).
- Widal et Merklen.** — Bulletin de la Société médicale des hôpitaux (2 mars 1900).
- Viratel.** — Action de l'arsenic sur la nutrition. Th. Bordeaux, 1895.
- Wurtz.** — Dictionnaire de chimie.

